

أو الوطني، ربما ينتج عنه متوسطات لا تأخذ في الحسبان الاختلافات الإقليمية في استخدام المبيدات.

١٠- دور الأفراد وقطاعات المجتمع في الحد من التعرض وأضرار المبيدات تجاه الأطفال

١٠-١- دور الوالدين (الآباء)

للآباء ولكل فرد من أفراد المجتمع دور مهم وأساسي في تجنب أو التقليل من تعرض الأطفال للمبيدات من خلال الأغذية، وتركز التوصيات التالية على الممارسات الواجبة لتفعيل هذا الدور:

١- أحرص على التنوع في غذاء الأطفال من الخضروات والفاكهة للتغيير في التعرض والتقليل من فرص تناول كمية كبيرة من أي من المبيدات، وألا يؤدي الخوف من المبيدات إلي الإنقطاع عن تناول الفاكهة، الخضروات، والحبوب حيث أن الفائدة من تناول هذه الأغذية تتعدى كثيرا من الضرر، ولكن المهم هو الإختيار المتعقل لأغذية بها مستويات منخفضة من المبيدات (أقل من الحدود القصوى

المسموح بها أو المستوى المقبول تتاوله يوميا)، وتجنب أو الحد من الأطعمة المحتوية علي مستويات عالية من المتبقيات في تغذية الأطفال والصغار .

٢- مراعاة شراء الأغذية الخالية نسبيا من متبقيات المبيدات العضوية، ومن بين المنتجات الزراعية الطازجة التي قد تحتوى علي مستويات من متبقيات المبيدات كل من الخوخ، التفاح، الكمثرى، العنب، الفراولة، البرتقال، الكوسة، الشتوية، السبانخ، الفول والفاصوليا، اللوبيا الخضراء، البسلة، الطماطم، البطاطس، وذلك مع الأخذ في الإعتبار أن بعض المنتجات المجمدة لهذه الأصناف قد تحتوى أيضا علي مستويات عالية من المتبقيات مثل الفول، الفاصوليا، اللوبيا، السبانخ.

٣- الحرص علي إختيار الأغذية الخالية من المبيدات (المنتجات العضوية) أو التي تحتوي علي مستويات منخفضة منها، وعلي سبيل المثال، فإنه من بين المنتجات الغذائية التي تحتوي عادة علي مستويات منخفضة من متبقيات المبيدات كل من الموز، البروكلي، الخوخ المقلب،

اللبن، عصير كل من البرتقال والتفاح والعنب، وأيضا البسلة المجمدة أو المعلبة.

٤- إتباع إجراءات أو عمليات الإعداد التي من شأنها التقليل من مستويات المتبقيات بالأغذية المحتوية عليها، وخاصة عندما يكون هناك شك في ذلك، حيث أن غسيل وتقسير الخضروات والفاكهة بصفة عامة، وإزالة الأوراق الخارجية للخضروات الورقية يؤدي للتقليل من مستويات متبقيات المبيدات علي الغذاء، وغالبا فإن عمليات الغسيل أو التفرغ أو التقشير تكون فعالة في إزالة غالبية الآثار المترسبة علي السطح الخارجى لكثير من الخضروات والفاكهة، ولكن في حالة المتبقيات التي تمتص من خلال القشرة وتدخل بمرور الوقت للأنسجة الداخلية للمنتج فإنه يلزم الإعتماد علي بعض الطرق الأخرى التي تؤدي لهدم وإزالة متبقيات المبيدات بها ومنها عمليات السلق، التسخين، البسترة، وأيضا فإن التسخين أو الطهى بالطرق المعروفة يعمل علي إزالة نسبة كبيرة من المتبقيات في المنتجات التي تقدم مطبوخة، وفي حالة المنتجات التي يمكن أن تقدم بأكثر من طريقة ينصح بالإعتماد علي الطرق التي يتم فيها طهى

الطعام وإستبعاد تقديمه في صورة طازجة أو نينة، ويوضح جدول (١٠) عمليات الإعداد المقترحة للتقليل من مستويات المتبقيات في الخضروات والفاكهة.

٥- يمكن التعامل مع الألبان المشكوك في تلوثها عند الحاجة إليها في حالات نقص الغذاء بتخفيف اللبن مع لبن خالى من التلوث، أو بإزالة القشدة من اللبن حيث أنها تؤدي للتقليل بدرجة كبيرة من مستويات المبيدات القابلة للذوبان بالدهون مثل المركبات الكلورينية العضوية.

٦- تواصل مع شركات وتجار الأغذية المحليين والعمل مع المزارعين أو المنتجين الزراعيين الذين تعرفهم لتزويدك بالمنتجات الطازجة التي يتم استزراعها بإتباع الأساليب المتوافقة بيئياً.

٧- حيث أن تواجد المبيدات بمستويات معينة في المياه يمكن أن يتسبب في مشاكل للأطفال، فإنه إذا ما لاحظ أى فرد أو تشكك في وجود مبيدات بالمياه، عليه أن يعمل على معرفة ما هو موجود بمياه الحنفية من خلال الجهات العاملة بجودة المياه، في نفس الوقت الذى يحرص على استخدام بعض أنواع مرشحات المياه المجازة للتنقية والحد من التلوث.

جدول (١٠) عمليات الإعداد المقترحة للتقليل من مستويات متبقيات المبيدات في الخضروات والفاكهة.

المنتج	عمليات الإعداد المقترحة
البطاطس	عند تقشير الدرناات يفضل الغسيل بالماء العادى قبل وبعد عملية التقشير- التقشير الجائر للدرناات التى قد تكون عوملت بالمبيدات أثناء فترة التخزين (رائحة أو آثار المبيد تظهر على الدرناات) ضرورى، ويلزم مع ذلك الغسيل بالماء والصابون، أو الماء المضاف إليه البرمنجنات قبل التقشير، ويفضل فى هذه الحالة سلق البطاطس والتخلص من مياه السلق.
الفلفل الأخضر	الغسيل الجيد بماء الحنفية أو النقع فى الماء العادى أو المضاف اليه قليل من مواد مساعدة (الخل، نقاط من الجافيل أو الكلورو) ثم الغسل والشطف بالماء العادى- الغسيل بالماء والصابون أو الماء المضاف اليه قليل من البرمنجنات أو هيبوكلوريت الصوديوم ثم الغسل والشطف الجيد بالماء.
الطماطم	الغسيل الجيد بماء الحنفية أو النقع فى الماء العادى أو المضاف اليه مواد مساعدة (الخل، الجافيل) ثم الغسل والشطف بالماء الجارى- الغسيل بالماء والصابون (مساحيق الغسيل) أو الماء المضاف اليه قليل من البرمنجنات أو هيبوكلوريت الصوديوم ثم الغسل والشطف بالماء- قد تساعد عمليات الطهى وإعداد العجينة (الصلصة) فى زيادة التخلص من المتبقيات.

تابع جدول (١٠) عمليات الإعداد المقترحة للتقليل من مستويات متبقيات المبيدات في الخضروات والفاكهة.

المنتج	عمليات الإعداد المقترحة
الخيار	الغسيل والنقع، أو النقع في وجود بعض المواد المساعدة ثم الشطف بالماء الجارى.
الكوسه	الغسيل والنقع والتقشير والسلق (سوتية) مع التخلص من مياه السلق.
الجرجير/الكرات /البصل الاخضر	إزالة الاوراق الخارجيه- الغسيل والنقع ، أو النقع في وجود بعض المواد المساعدة ثم الشطف.
البسلة /الفاصوليا /البامية	الغسيل بالماء الساخن، السلق قبل الطهى والتخلص من مياه السلق، التقشير الجيد للبامية مع إزالة العنق (التقميع) ويفضل سلقها بعد ذلك والتخلص من ماء السلق.
الكرنب /القرنبيط	الغسيل بالماء الساخن والسلق قبل الطهى والتخلص من ماء السلق.
الفراولة	إزالة عنق الثمار والمنطقة المحيطة بها قبل الغسيل (تتواجد نسب كبيرة من المتبقيات بهذه الاجزاء).
البرتقال	عدم استخدام القشور (و ايضا الموالح الاخرى) للغذاء أو إدخالها فى مكونات أو إعداد أغذية أخرى كالمربى أو الكيك.
العنب	الغسيل والنقع فى الماء العادى.
التفاح	الغسيل، النقع، التقشير، والسلق فى محلول سكرى (كمبوت).

١٠-٢- دور البحث العلمي

يستدعى الدور الذى يمكن أن يلعبه البحث العلمى فى إتخاذ سياسة خاصة بعوامل التعرض، النماذج المستخدمة فى قياس والتنبؤ بالتعرض للمبيدات، وتركز البحوث على النواحي المتعلقة بالتقليل من العوامل المؤدية لعدم التأكد أو الحصول على نتائج قاطعة، وإيجاد النماذج المناسبة لتقييم وقياس التعرض، وأساليب تقييم الجودة الكمية والنوعية للبيانات، وبالإعتماد على فهمنا الحالى للمسالك المؤثرة أو مصادر التعرض ذات الأهمية المؤثرة، والأكثر شكا أو غير المؤكدة، فإن الأولوية يلزم أن تعطى لتحسين البيانات المتاحة، واستخدامها فى قياس تعرض الأطفال التجمعى أو التركمى للمبيدات، ومع ذلك فإنه يعتقد أن هناك أولوية للبحوث حول طرق قياس التعرض الغذائى أو من خلال الحمية، والعوامل المؤثرة بالنسبة للرضع والأطفال الصغار بصفة خاصة.

١٠-٣- دور المنظمات المدنية

هناك العديد من الجمعيات الأهلية التى تنتشر حالياً كمنظمات مدنية غير حكومية على نطاق واسع فى المجتمع،

ومنها الكثير من الجمعيات العاملة في مجال صحة الإنسان والبيئة وحقوق المستهلك ورعاية الطفولة، وغيرها. ولا شك أن لهذه الجمعيات دور مهم يمكن أن تلعبه في الحد من التعرض وأضرار المبيدات تجاه أفراد المجتمع بصفة عامة، والأطفال بصفة خاصة وذلك من خلال:

١- إصدار النشرات والكتيبات الإرشادية التي تتبنى استخدام المنتجات الحيوية لوقاية النبات، والتطبيقات الآمنة للمبيدات ضمن برامج الإدارة المتكاملة للآفات.

٢- تقديم الدعم الفني للمزارعين ومستخدمي المبيدات عن الأساليب السليمة لإدارة الموارد والحصول على منتجات عالية الجودة، من خلال الدورات التدريبية الندوات واللقاءات والزيارات، وغيرها من وسائل الإتصال المتاحة التي يمكن أن يقوم بها الأعضاء ذوي الخبرة من ناشطي الجمعية.

٣- نشر الوعي بمصادر التعرض والتأثيرات والأضرار الناشئة عن المبيدات، وتكوين رأي عام ضاغط لتبني السياسات الرامية لتجنبها أو الحد منها.

٤- تفعيل الدور الرقابي غير الحكومي فيما يتعلق بتداول واستخدام المبيدات وتوزيعها في عناصر البيئة المختلفة، وخاصة المنتجات الزراعية والأغذية والمياه، والتأثيرات الصحية الضارة تجاه أفراد المجتمع الناجمة عن هذا التنوع.

٥- القيام بدور الشريك المعبر عن مصالح المجتمع وطموحاته من خلال التواجد القوي ضمن اللجان الحكومية المسئولة عن إدارة المبيدات في البلاد.

٦- المساهمة في إنشاء كيانات أو تعاونيات مشتركة فيما بين بعضها البعض وفيما بين الجهات أو التنظيمات الأخرى التي تعمل على توفير مستلزمات وقاية النبات الأكثر فعالية وأمانا وبأسعار متاحة أو مشجعة لاستخدامها على أوسع نطاق للحد من استخدام المبيدات التقليدية.

٧- تبني ومساندة البرامج النوعية الهادفة لتقصي مصادر ومستويات تعرض الأطفال للمبيدات وخاصة في الأماكن أو المجتمعات الأكثر معاناه، وإتخاذ الإجراءات والأساليب المناسبة للحد من أضرارها.

١٠-٤- دور الجهات الحكومية والتنظيمات

المتخصصة

دلت التجربة على أن الإجراءات التي يتم إتخاذها مع تكرار ظهور أى مشكلة صحية وبيئية مصاحبة لتداول أو استخدام المبيدات ليست بالقدر الكافى لمنع أو التقليل من هذه المشاكل إلى أقل حد ممكن، وأن هناك حاجة لنظام وطنى جديد لإدارة المبيدات يتواءم مع النظم المعمول بها والتي أثبتت نجاحا فى هذا المجال، ويلبى فى نفس الوقت طموحات المواطنين والرأى العام فى الضرورة العاجلة للوصول لإستراتيجية محكمة للحد من أضرار المبيدات تجاه جميع أفراد المجتمع بما فيهم الأطفال، ومما لا شك فيه أن الحالة الراهنة التي وصلت إليها المشاكل والاضرار الناجمة عن الأنشطة المختلفة لتداول واستخدام المبيدات تستلزم إعتقاد نظام وطنى تعمل من خلاله لجنة قومية موحده مناسبة لظروفنا المحلية بأسرع ما يمكن لإدارة المبيدات المستخدمة فى الأغراض الزراعية أو الصحية لتحقيق الفعالية والسيطرة النوعية الخاصة بتواجد ودخول المبيدات إلى البلاد وتوزيعها وتداولها فى

الأسواق المحلية والتحقق من مواصفات مستحضراتها ومراقبة تأثيراتها الصحية والبيئية في مرحلة ما بعد التسجيل (الزميتى ٢٠٠٣ و ٢٠٠٥)

أن الخطوة الأساسية لايجاد وتدعيم هذا النظام تكمن في تضامن الجهات الحكومية بالوزارات المعنية (الزراعة، الصحة والسكان، شئون البيئة، التجارة) وأصحاب المصلحة من المستفيدين بتجارة واستخدام المبيدات، والخبرات الوطنية فى القطاعات المختلفة، وأيضا المواطنين العاديين، وأن يكفل النظام لكل منها الدور اللازم لأن توديه لتحقيق مفهوم النظام، حيث أن طبيعة المشكلة أكبر بكثير مما تحمله إمكانيات وجهود جهة واحدة معينة يمكن تحديدها، ويتكون النظام المقترح من شقين الأول نظامى يتعلق بعملية التسجيل، والشق الثانى رقابى على المبيدات المتداولة بالأسواق والأضرار البيئية والصحية تجاه أفراد المجتمع فى مرحلة ما بعد التسجيل، ويولى النظام نفس الدرجة من الأهمية لكلا الشقين وأن تتحمل فيه كل جهة من الجهات المشاركة المسؤولية فى الجزء الذى يخصها فى إنجاز العمل المطلوب منها لإدارة وتقييم مخاطر المبيدات الحديثة والقديمة (السابق تسجلها)، وذلك بمساعدة اللجان الفنية أو

العلمية التابعة لها والمدعمة لإتخاذ القرارات المتعلقة بالنواحي المسؤولة عنها، وأن يتبعها بجانب ذلك جهات رقابية صارمة تعمل علي فرض الإجراءات التنظيمية وخاصة في مرحلة ما بعد التسجيل والتحقق من العمل بالقوانين والتشريعات، ويدعم هذا النظام المراكز والمعامل الفنية المسؤولة عن إجراء التجارب والإختبارات اللازمة للتحقق من جودة وفعالية وأمان المبيدات صحيا وبيئيا وفقا للطرق والمعايير المتفق عليها تحت الظروف المحلية، وإجراءات ودراسات المراقبة والمتابعة قبل وبعد التسجيل للتأكد من صحة البيانات المقدمة من الجهة الطالبة للتسجيل، أو إعادة النظر وسحب المبيد من الأسواق وإتخاذ إجراءات حظره أو الغاءه.

وحيث أنه من المعروف أن الأنشطة المصاحبة لتداول واستخدام المبيدات تؤدي الى توزيعها في عناصر البيئة المختلفة مما يؤدي إلى تعرض الكائنات المستهدفة وغير المستهدفة لها على السواء، ولا شك في أنه يتوقع أن تظهر مع الممارسات الخاطئة في هذه الأنشطة العديد من التأثيرات الجانبية غير المرغوبة تجاه الإنسان وبعض أنواع الكائنات الحية والمجتمعات والنظام البيئي ككل. ولتقييم التأثيرات

الضارة المحتملة تجاه الإنسان وغيره من الكائنات الموجودة بالنظام البيئي فإنه لا بد من تطوير برامج مناسبة لظروفنا المحلية لتقييم أضرار المبيدات ليصبح الوسيلة التي يتم من خلالها الحصول على البيانات الأساسية اللازمة لتقييم الضرر وإتخاذ القرارات المحدده، والإستعمال المستتير بما يتلائم مع الإحتياجات المطلوبة للنظم المعمول بها لتقييم أخطار وأضرار الكيماويات، وخاصة فيما يتعلق بالإنتشار والتوزيع، حيث أن الواقع الفعلي يشير إلي أنه بالرغم من أن البيانات الأساسية المتاحة أكثر من ذي قبل إلا أنها ما زالت لا توفر كل البيانات الضرورية لتغطية كل الأخطار المحتملة تحت الظروف المحلية، كما أنها لا تأخذ كل طرق أو سبل التعرض في الإعتبار، بالإضافة إلي التباين الهائل في المبيدات ومستحضراتها وإستعمالاتها والتباين في الظروف البيئية والعادات والسلوكيات والممارسات السائدة مقارنة ببلد المنشأ، والتي يصعب معها تحليل كل المخاطر التي يمكن مواجهتها. وللحد من أو تجنب كثير من مشاكل وأضرار المبيدات التي أصبحت معروفة للجميع فإنه ينبغي أن تبنى القرارات المتعلقة بأضرار ومخاطر المبيدات الصادرة عن الجهة المسؤولة بالبلاد

على المعلومات والبيانات المتحصل عليها من خلال نظام يتم إتباعه للمراقبة وتقييم الضرر تحت الظروف المحلية (الزمنية)، (٢٠٠٥ ب)، ويلزم ألا يغفل هذا النظام جانب الإنتشار والتوزيع للمبيدات فى البيئة أو أى من الجوانب الأخرى وخاصة التأثيرات الصحية المصاحبة للتعرض المهني. وعلى أية حال يتطلب الرصد الدورى بطريقة منتظمة أو دورية لمستويات متبقيات المبيدات أو من فترة لأخرى للقيام بعمليات المراجعة المستقلة أو المحايدة من خلال طرق القياس المحسنه أو إجراءات التحليل المتفق عليها بواسطة الجهات الحكومية أو المنظمات المتخصصة، وأن تعمل هذه الجهات مع الجهات المسؤولة أو المهمة بتحليل متبقيات المبيدات معا لإيجاد:

١- استراتيجية واضحة قابلة للتطبيق لأخذ العينات الممثلة والكافية للحصول على نتائج واقعية لبيانات تحليل المتبقيات فى الأغذية.

٢- إيجاد خطوط إرشادية للتأكد من أن كل مستخدمى بيانات المتبقيات يتم تزويدهم بتقارير متضمنة للعينات الموجبة وحد الكميات المكتشفة والعينات السلبية، وأن تستخدم كلاهما بشكل متناسق فى تحليل البيانات.

٣- إيجاد نظام لإدارة متبقيات المبيدات للتحسين النوعي والقبول وقابلية المقارنة لبيانات متبقيات المبيدات في الغذاء بما فيها المتولدة عن القطاع الخاص.

٤- توفير المعلومات المتعلقة بمصير المركبات خلال عمليات تصنيع وإعداد الغذاء.

١٠-٥- دور المزارعين

١- الحرص على إختيار المبيد المناسب للتطبيق والإمتناع عن استخدام المبيدات ذات السمية والثبات العالي على أوى المنتجات الزراعية الغذائية.

٢- إيقاف تطبيق المبيدات خلال فترة الأمان أو التحريم السابقة للحصاد.

٣- الإلتزام بالوقت المناسب للتطبيق وتجنب الإستخدام تحت الظروف التي يمكن أن تؤدي للإنجراف للغذاء، محاصيل العلف، أو غيرها من النباتات التي قد يصيبها الضرر.

٤- حظر رعى أو تغذية ماشية اللبن على محاصيل العلف المعاملة قبل مرور فترة الحظر أو التحريم.

٥- التقليل من استخدام المبيدات وعدم الإعتماد عليها كطريقة منفردة في حل مشاكل الآفات وتوظيفها ضمن مكونات برامج الإدارة المتكاملة للآفات التي تتكامل فيها الطرق وتكتيكات مكافحة وخاصة الطرق الحيوية للسيطرة على الآفة (الزميتي، ١٩٩٧)

٦- التوجه نحو الأنظمة الزراعية التي لا تستخدم فيها الكيماويات الزراعية بصفة عامة والمبيدات بصفة خاصة في مكافحه الآفات ومنها الزراعة العضوية أو الحيوية (الزميتي، ٢٠٠٥ ج).

المراجع

- الزميتى، محمد السعيد صالح (١٩٩٢). تحليل متبقيات المبيدات فى الأغذية، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، الدقي، القاهرة، ٣٠٩ص.
- الزميتى، محمد السعيد صالح (١٩٩٧). تحليل متبقيات المبيدات لتدعيم نظام مكافحة المتكاملة للأفات، فى: تطبيقات مكافحة المتكاملة للأفات الزراعية (المؤلف)، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، الفصل العاشر: ص ٣٢٣-٣٤٥.
- الزميتى، محمد السعيد صالح (٢٠٠٣). محاور إستراتيجية للحد من مشاكل وأضرار المبيدات والأفات، كراسات علمية، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، ٤٩ ص.
- الزميتى، محمد السعيد صالح (٢٠٠٥). الحاجه لنظام وطنى جديد للحد من مشاكل وأضرار تداول واستخدام المبيدات فى الأغراض الزراعية والصحية، جريدة الاهرام، عمود من قريب- الرقابة على المبيدات، عدد ٨ فبراير ٢٠٠٥

- الزميتى، محمد السعيد صالح (٢٠٠٥ب). أهمية تطوير نظام مناسب لتقييم أضرار المبيدات تحت الظروف المصرية، المؤتمر العلمى السنوى العشرون للجمعية المصرية لعلوم السميات، بنى سويف ٩-١٠ أبريل ٢٠٠٥، ص: ٤٤-٤٥

- الزميتى، محمد السعيد صالح (٢٠٠٥ج). مكافحة الآفات في الزراعة العضوية - أسس ومقاييس الزراعة النظيفة، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، ٥٤٦ ص.

-Abbassy,M.S. (2001). Pesticide residues in selected vegetables and fruits in Alexandria City, Egypt, 1997-1998. Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology. 2001, 67: 2, 225-232; 14 ref.

-Abbassy,M.S. (2000). Pesticides and polychlorinated biphenyls drained int north coast of the Mediterranean Sea, Egypt. Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology. 2000, 64: 4, 508-517; 18 ref.

-Abbassy,M.S.; Ibrahim,H.Z. and Abdel-Kader,H.M. (2003). Persistent organochlorine pollutants in the aquatic ecosystem of Lake Manzala, Egypt. Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology. 2003, 70: 6, 1158-1164; 15 ref.

-Abd-Allah,S.M. and Gaber,H.M. (2003). Monitoring of pesticide residues in different sources of drinking water in some rural areas. Alexandria Journal of Agricultural Research. 2003; 48(3): 187-199

- Abdel-Megeed, M.I.; Fayed, T.B. and Aboul-Ela, S.H. (2000). Residues of the wild oat herbicide tralkoxydim (Grasp) in different parts of wheat plant. *Annals of Agricultural Science Cairo.*; 4(Special): 1783-1789
- Abdel- Salam (2005). Toxicological impact of some water chemical pollutants on albino rats. Ms. Thesis, Fac. Agric. Ain Shams Univ., pp:56-69.
- Abou-Arab; A.A.K. (1997). Effect of Ras cheese manufacturing on the stability of DDT and its metabolites. *Food Chemistry.* 1997, 59: 1, 115-119; 48 ref.
- Abou-Arab; A.A.K. (1999a). Behavior of pesticides in tomatoes during commercial and home preparation. *Food Chemistry.* 1999, 65: 4, 509-514; 23 ref.
- Ahmed, M.T. and Ismail, S.M.M. (1995). Residues of methomyl in strawberries, tomatoes and cucumbers. *Pesticide Science.* 1995, 44: 2, 197-199; 8 ref.
- Ahmed, M.T.; Loutfy, N.; Razik, M.A.; Hegazy, M.E. and El-Hadidy, F. (2000). Residues of chlorpyrifos methyl and malathion on broad beans. *Archiv fur Lebensmittelhygiene.* 2000, 51: 3, 65-67; 8 ref.
- Aman, I.M. and Bluthgen, A. (1997). Occurrence of residues of organochlorine pesticides and polychlorinated biphenyls in milk and dairy products from Egypt. 81st Annual Sessions of the International Dairy Federation, Reykjavik, Iceland, 27-30 August 1997. *Milchwissenschaft.* 1997, 52: 7, 394-399; 18 ref.
- American Institute for Cancer Research, AICR (1999). Press release: pesticide update. September 21. (<http://aicr.org/pesto921.htm>).

- Awasthi, M.D.A (1998). Pesticides residues in food chain in India- fruits and vegetables. In: Pesticides, man and biosphere (Omkar,S.O.P and A.K.Kulshrestha, eds). APH Publishing Corporation, New Delhi, India, pp:121-160.
- Badawy,M.I. and Wahaab,R.A. (1997). Environmental impact of some chemical pollutants on Lake Manzala. International Journal of Environmental Health Research. 1997, 7: 2, 161-170; 15 ref.
- Bayoumi,A.E. (2003). Monitoring of certain pesticide residues in raw milk samples collected from different markets at Qalubia governorate, Egypt. Arab Universities Journal of Agricultural Sciences. 2003, 11: 2, 865-884; 19 ref.
- Buzby, J.C. and Skees, J.R. (1994). Consumers' man reduced exposure to pesticides on food. Food Review, US, 17: 19-22.
- Dogheim,S.M.; El-Marsafy,A.M.; Salama,E.Y.; Gadalla,S.A. and Nabil,Y.M. (2002). Monitoring of pesticide residues in Egyptian fruits and vegetables during 1997. Food Additives and Contaminants. 2002, 19: 11, 1015-1027; 12 ref.
- Dogheim,S.M.; Gad-Alla,S.A. and El-Marsafy,A.M. (2001). Monitoring of pesticideresidues in Egyptian fruits and vegetables during 1996. Journal of AOAC International. 2001, 84: 2, 519-531; 16 ref.
- Dogheim,S.M.; Alla,S.A.G.; El-Marsafy,A.M. and Fahmy,S.M. (1999). Monitoring pesticide residues in Egyptian fruits and vegetables in 1995. Journal of AOAC International. 1999, 82: 4, 948-955; 14 ref.

- Dogheim,S.M.; Alla,S.A.G.; El-Syes,S.M.A.; Almaz,M.M. and Salama,E.Y. (1996). Organochlorine and organophosphorus pesticide residues in food from Egyptian local markets. *Journal of AOAC International*. 1996, 79: 4, 949-952; 10 ref.
- El-Baki,M.A.A.; Hegazy,M.E.A. and Shady,M.F.A. (2000). Pirimiphos-methyl insecticide residues on and in some vegetable crops. *Egyptian Journal of Agricultural Research*. 2000, 78: 3, 1049-1062; 13 ref.
- El-Hoshi,S.M. and Nazem,A.M.(2000). Some chemical contaminants of public health hazard in dried egg . *Assiut Veterinary Medical Journal*. 2000, 42: 84, 24-35; 34 ref.
- El-Hoshy,S.M.(1997). Insecticide residues in milk and influence of heat treatments and bacterial fermentation as safeguard against these pollutants .*Assiut Veterinary Medical Journal*. 1997, 37: 73, 141-155; 47 ref.
- Elkins,E.R (1989). Effect of commercial processing on pesticide residues in selected fruits and vegetables.*J. Assoc. Off. Anal. Chem.* 72(3):533-535.
- El-Marsafy,A. (1999). Assessment of some hazardous contaminants in Ismailia governorate. *Egyptian Journal of Agricultural Research*. 1999, 77: 3, 1045-1058; 9 ref.
- El-Marsafy,A.M.; Alla,S.A.G.; Zidan,M.A.; Fahmy,S.M. and Dogheim,S.M. (1999). Monitoring of organochlorine pesticide residues in milk products. *Egyptian Journal of Agricultural Research*. 1999, 77: 1, 205-216; 14 ref.
- El-Nabarawy,I.M.; Fouzy,A.S.M.; Sheble,D.E.A. and

- Shalby,S.E.M. (2002). Incidence and stability of pesticide residues in some vegetable fruits as affected by food processing. *Egyptian Journal of Food Science*. 2002; 30(2): 205-215
- El-Nabarawy,I.M.; Fouzy,A.S.M. and Sallam,A.A.A. (2001). Determination of some pesticide residues in foodstuff. *Egyptian Journal of Food Science*. 2001, 29: 1, 63-70; 13 ref.
- El-Nabawi,A.; Heinzow,B.; Kruse,H. and Nabawi,A. (1987). Residue levels of organochlorine chemicals and polychlorinated biphenyls in fish from the Alexandria region, Egypt. *Archives of Environmental Contamination and Toxicology* : 16 (6), 689-696; 25 ref.
- El-Sayed,A.M.A.A.; Nassar,A.M.; Neamat-Allah,A.A.; Aly,S.E. (2002). Prevalence of pesticide residues in fish, cheese and human milk.. *Assiut Veterinary Medical Journal*. 2002, 47: 93, 110-124; 41 ref.
- EL-Zemaity, M.S. (1988). Residues of captan and folpet on greenhouse tomatoes with emphasis on the effect of storage , washing and cooking on their removal. *Bull. Environ.Contam.Toxicol.*, 40 : 74-79
- El-Zemaity, M.S; Abd El- Megeed, M.I.; Bayoumi, A.E., and Hamaad, M.A. (2006).Monitoring of Pesticide Residues in Some Environmental Elements at Menofia Governorate, Egypt. *Arab Univ. J. Agric. Sci., Ain Shams Univ., Cairo*, 14 (2), 845-859.
- Fayed,A.E.; Zidan,Z.H.; Abou-Arab,A.A.K. and Magdoub,M.N.I. (1995). Ultrafiltration membrane permeability of some milk contaminants. *International Dairy Journal*. 1995, 5: 6, 569-576; 26 ref.

- Frewer, L.J.; Howoured, C.; Hedderley, D and Shepherd, R. (1998). Methodological approaches to assessing risk perceptions associated with food – related hazards. *Risk Analysis*, 18 (1): 95-102.
- Greishop, J.I and Stiles, M.C. (1989). Risk and home pesticide users. *Environment and behavior*, 21 (6): 699-712.
- Hamilton, D.J; A.Ambrus; R.M.Dieterle; A.S. Felsot; C.A. Harris; P.T. Holland; A. Katayama; N. Kurihara; J. Linders; J. Unsworth and S.s. Wong (2003). Regulatory limits for pesticide residues in water. *Pure Appl. Chem.*, 75(8):1123-1155.
- Hassan, I.M.; Khallaf, M.F.; Abd-El-Daim, Y.A. and Ibrahim-MT (1996). Organochlorine pesticides residues in water and fish from the River Nile. *Proceedings: Sixth conference of agricultural development research 17-19 December 1996, Cairo. Annals of Agricultural Science Cairo. 1996, No. Special Issue, 149-161; 8 ref.*
- Howard P.H (1991). Fate and exposure data for organic chemistry. Volume III, Pesticides, Lewis Publ. USA.
- Ibrahim, A.M.A.; Ragab, A.A.; Hewedi, M.M. and Smith, C.J. (1995). Development of an indirect competitive ELISA for aldrin/dieldrin in human milk samples collected in Egypt. *Food and Agricultural Immunology*. 1995, 7: 1, 3-8; 7 ref.
- Infant Formula Council (1993). *Infant Formula: Evidence of the absence of pesticide residues*. Infant Formula Council, Atlanta, Ga.
- Joint FAO/WHO Food Standard Program (1986). *Codex maximum limits for pesticides residues*. CAC/Vol. x III-Ed 2, 1986.

- Joint FAO/WHO Food Standard Program (1988).Codex maximum limits for pesticides residues. CAC/Vol. x III-Supplement 1,1988.
- Khalafalla,F.A; H.A. Awad and A.F. Gergis (1993). Organochlorine pesticide residues in meat edible offals. Veterinary- Medical- Journal- Giza,41(3): 47-51.
- Mansour,S.A. and Sidky,M.M. (2003). Ecotoxicological studies. 6. The first comparative study between Lake Qarun and Wadi El-Rayan wetland (Egypt), with respect to contamination of their major components. Food Chemistry. 2003, 82: 2, 181-189; 38 ref.
- Miles, S., and Frewer, L.J. (2001). Investigating specific concerns about different food hazards. Food Quality and Preference, 12: 47-61
- Morsy,M.A.; Ibrahim,A.A.; Hewedi,M.M.; Beier,R.C. (ed.); Stanker,L.H. (1996a). Detection of pesticides in human milk samples collected in Egypt by enzyme-linked immunosorbent assay. Immunoassays for residue analysis: food safety., 167-175; ACS Symposium Series No. 621; 36 ref.
- Morsy,M.A.; Ibrahim,A.A.; Hewedi,M.M.; Beier,R.C. (ed.); Stanker,L.H. (1996b). Detection of dieldrin by enzyme-linked immunosorbent assay in some dairy products. Immunoassays for residue analysis: food safety. 1996, 176-186; ACS Symposium Series No. 621; 28 ref.
- Nevein,S.A.; El-Bouze,M.F.R. and El-Aziz,S.A.A. (2004). Residual behaviour of penconazole and acetamiprid pesticides on and in green pepper and cucumber fruits under plastic house conditions. Arab

- Universities Journal of Agricultural Sciences. 2004; 12(2): 795-806.
- Osfor, M.M.H.; El-Wahab, A.M.A. and El-Dessouki, S.A. (1998). Occurrence of pesticides in fish tissues, water and soil sediment from Manzala Lake and River Nile. *Nahrung*. 1998, 42: 1, 39-41; 20 ref.
- Public Voice for Food & Health Policy (1993). Pesticide use is a concern to us public, survey shows. *Chemical Marketing Reporter*, 243 (17): 26
- Ragab, A.A.; Abdel-Latif, M.S.; Ibrahim, A.M.A. and Smith, C.J. (1996). Indirect competitive ELISA for the quantitative and qualitative analysis of aldrin/dieldrin in Egyptian milk samples from different farm animal species. *Food and Agricultural Immunology*. 1996, 8: 4, 273-278; 26 ref.
- Salama, E.Y.; Khorshed, M.A and Fahmy, S.M. (2003). Monitoring of pesticides, heavy metals and nitrates residues in some ready-to-eat baby foods. *Annals of Agricultural Science Cairo*.; 48(2): 787-799.
- Saleh, A.; Kamel, A.; Ragab, A.; El-Baroty, G. and El-Sebae, A.K. (1996). Regional distribution of organochlorine insecticide residues in human milk from Egypt. *Journal of Environmental Science and Health. Part-B, Pesticides, Food Contaminants, and Agricultural Wastes*. 1996, 31: 2, 241-255; 30 ref.
- Selim, A.A; Z.H. Zidan and K.A. Mohamed (1996). Detection of insecticide residues in market basket of vegetables and fruits surveyed at Kalubia governorate, Egypt. *Annals Agric.Sci, Ain Shams Univ. Cairo*, 41(2):961-971.

- Shady, M.F.A. and Hegazy, M.E.A.; Adam, F.A.; El-Baki, M.A.A.; Shokr, S.A. (2000). Persistence of malathion and prothiofos organophosphorus insecticides on and in some vegetable crops. *Egyptian Journal of Agricultural Research*. 2000, 78: 2, 605-621; 12 ref.
- Shallan, M.A.; Abu-Zahw, M.M. and Mahmoud, H.A. (2004). Some biochemical and toxicological studies with imidacloprid insecticide on broad bean plants. *Bulletin of Faculty of Agriculture, Cairo University*. 2004; 55(4): 557-568
- Slovic, P. (1987). Perception of risk. *Science*, 236: 280-285.
- Soliman, K.M. (2001). Changes in concentration of pesticide residues in potatoes during washing and home preparation. *Food and Chemical Toxicology*. 2001, 39: 8, 887-891; 16 ref.
- Tawfic-Ahmed, M.; Ismail, S.M.M. and Mabrouk, S.S. (1998). Residues of some chlorinated hydrocarbon pesticides in rain water, soil and ground water, and their influence on some soil microorganisms. *The Sixth Nordic Symposium on Humic Substances - Humus as an Environmental Factor* Hameelinna, Finland, 9-12 June 1997. *Environment International*. 1998, 24: 5-6, 665-670; 29 ref.
- US National Research Council (1993). *Pesticides in the diet of infants and children*. National Academy Press, Washington, DC.
- Zidan, Z.H.; Selim, A.A.; Afifi, F. A.; Abdel-Daim, Y.A. and Mohamed, K. A. (1997). Decontamination of insecticide residues from vegetables and through

laboratory processing. Arab Univ. J. Agric. Sci., Ain Shams Univ., Cairo, 5(1): 121-134.

-Zidan,Z.H.; Abdel-Megeed,M.I.; Afifi,F.A.; MohamedK.A. and Al-Naser,Z.A. (2000). Monitoring of some pesticide residues on fresh vegetables from public markets and during storage. Annals of Agricultural Science Cairo.; 4(Special): 1597-1610

كتب للمؤلف

تطلب من المكتبة الأكاديمية

- تحليل متبقيات المبيدات في الأغذية.
- تطبيقات مكافحة المتكاملة للآفات الزراعية.
- محاور إستراتيجية للحد من مشاكل وأضرار المبيدات والآفات (كراسة علمية).
- مكافحة الآفات في الزراعة العضوية - أسس ومقاييس الزراعة النظيفة.
- المواد الخطرة في حياتنا